3

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Présentée et soutenue le 6 février 1856,

Par Frédéric DURIAU,

né à Dunkerque (Nord),

DOCTEUR EN MÉDECINE,

Lauréat de la Faculté de Médecine (Médaille d'Or, Prix Corvisart, 1855),
Aide de Clinique de M. le Professeur Piorry à l'hôpital de la Charité,
ex-Chirurgien élève des Hôpitaux militaires,
ancien Élève des Hôpitaux et Hospices civils de Paris,
Membre correspondant de la Société Anatomique, de la Société médicale d'Hydrologie,
Membre privilégié de la Société de Médecine américaine, etc.

DE LA

CURABILITÉ DE LA PNEUMOPHYMIE
(PHTHISIE PULMONAIRE).

PRESENTED BY THE AUTHOR.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1856

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. P. DUBOIS, DOYEN.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacie	SOUBEIRAN.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. N. GUILLOT.
Pathologie chirurgicale	GERDY. J. CLOQUET.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL, Examinateur.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY, Président. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Secrétaire, M. AMETTE.

Agrégés en exercice.

MM. ARAN.	MM. LECONTE.
BECQUEREL.	ORFILA.
BOUCHUT.	PAJOT.
BROCA.	REGNAULD.
DELPECH.	A. RICHARD.
DEPAUL.	RICHET.
FOLLIN.	ROBIN.
GUBLER, Examinateur.	ROGER
GUENEAU DE MUSSY.	SAPPEY, Examinateur.
HARDY.	SEGOND.
JARJAVAY.	VERNEUIL.
LASÈGUE.	VIGLA.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE ET DE MON FRÈRE.

A MA MÈRE.

A MA SOEUR JULIA.

A MA TANTE LANCEL.

A MA FAMILLE.

A MES AMIS.

A MON MAITRE,

M. LE PROFESSEUR PIORRY.

A MM. ANDRAL, GRISOLLE,

ET NATALIS GUILLOT.

A M. MARCHAL (DE CALVI).

Je remercie MM. Dupré, Charcot, Blain des Cormiers, et Raoul Leroy d'Étiolles, de leur bienveillante amitié.

INTRODUCTION.

« Que si vous avez trouvé un principe juste, il ne faut pas craindre d'en sonder toute la profondeur, d'en poursuivre toutes les conséquences, et vous arrivez alors à des résultats aussi précieux qu'inattendus. »

(MONTESQUIEU, *Esprit des lois.*)

La phthisie pulmonaire, considérée par un grand nombre de praticiens comme une affection au-dessus des ressources de l'art, ne peut plus aujourd'hui être regardée comme telle. Si pendant longtemps on a désespéré de pouvoir amender l'état des pneumophymiques, ce n'est pas que la thérapeutique n'ait tenté des efforts pour triompher des ravages occasionnés par les tubercules pulmonaires; des travaux de tous genres ont été faits dans cette direction, et presque toujours des insuccès sont venus désillusionner le médecin. Or quels étaient les agents que l'on avait à opposer à cette terrible affection avant l'emploi des préparations iodées? On n'ose guère en faire le dénombrement : toutes les ressources de la thérapeutique ont été épuisées, et M. Louis, après avoir démontré l'inutilité de tous les traitements, termine en reconnaissant que ce mal est incurable (Louis, *Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie;* 1825). Cette proposition est loin de pouvoir être acceptée; déjà, dans l'épître 22 de Morgagni (*de Sed. et caus. morb.*, traduction de Destouet; 1839), on peut lire un cas de guérison de phthisie pulmonaire, et, à ce propos, cet anatomiste, dans un passage très-intéressant, nous montre que les ressources des anciens ne différaient guère de celles des modernes. « Tant eut d'efficacité, dit-il, dans un lieu et dans une saison défavorables, *avec l'extrême bonté de Dieu*, une seule espèce de remède : le lait, *aidé du très-grand*

soin que le malade mettoit à s'observer. » La même lettre nous laisse voir que les voyages, si fréquemment conseillés de nos jours aux phthisiques chez lesquels toute espèce de médication a complétement échoué, étaient déjà en usage dans l'antiquité. « Du temps de Celse, dit-il, dans les maladies de cette espèce, on allait de l'Italie à Alexandrie. » On ne doit donc pas être étonné qu'après de si longues tentatives, la découverte de l'iode ait été favorablement accueillie pour sauver de l'abandon les phthisiques aussi bien que les malades appelés à tort *scrofuleux*. Ces individus constituent, dans les populations, la partie la plus nombreuse et la plus digne d'intérêt ; et, ainsi que le fait observer S. Warren : « La consomption n'attaque pas le vice, elle ne punit pas les excès ; ce qu'elle aime à frapper, c'est la jeunesse, la beauté, la vertu, les intelligences les plus généreuses... » (Samuel Warren, *la Consomption*, traduit de l'anglais, par M. Philarète Chasles).

Si les malades atteints de phthisie pulmonaire succombaient inévitablement au mal qui s'est développé chez eux, il y aurait de la témérité peut-être à en poursuivre la guérison ; mais l'*organisme seul, indépendamment du secours de l'art*, parvient à en déterminer la curation à toutes ses périodes. Est-il donc surprenant que l'on cherche à imiter la nature dans ses procédés? C'est l'étude de ces divers moyens qui fera le sujet de ce travail, et loin de faire une histoire complète de la phthisie pulmonaire, on n'aura en vue que les altérations qui sont nécessaires à la démonstration de la curabilité de cette maladie.

Dans un premier chapitre, on étudie les modes suivant lesquels s'opère spontanément la guérison des tubercules à leurs diverses périodes.

Un deuxième chapitre contient des réflexions sur la pathogénie de ces différents genres de guérison.

Enfin un troisième chapitre est réservé à la thérapeutique, et renferme l'exposé des faits sur lesquels est basée l'iodothérapie, ou médication iodée, dans la phthisie pulmonaire.

DE LA CURABILITÉ

DE

LA PNEUMOPHYMIE

(PHTHISIE PULMONAIRE).

CHAPITRE Ier.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

« L'existence des tubercules dans le poumon est la cause et constitue le caractère propre de la phthisie pulmonaire » (Laennec, *De l'Auscultation médiate*, p. 10).

Malgré les découvertes nombreuses de l'anatomie pathologique, et malgré les progrès de la micrographie et de la chimie pathologique, le caractère assigné par Laennec à la phthisie pulmonaire reste indubitablement admis. Quant à l'origine et à la nature du tubercule, des opinions diverses ont été successivement soulevées. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans ces détails, des questions plus intéressantes doivent nous occuper : quels sont les aspects que présent les phymies (tubercules) au milieu du tissu pulmonaire, et que devient le poumon en présence de ces productions hétéromorphes? On peut s'en former une idée sommaire dans le passage suivant de

Morgagni : « Que si vous ne cherchez que l'origine commune de tous les troubles que vous observez, vous reconnaîtrez facilement que cette origine consiste dans quelque humeur qui, se fixant dans les poumons par une cause quelconque, soit constitutionnelle, soit accidentelle, tantôt s'y endurcit, si elle est trop épaisse et que ses petites parties les plus ténues se dissipent, et fait par là qu'il s'arrête quelquefois une humeur corrosive plus nuisible qu'elle-même ; et tantôt commence plus tôt ou plus tard à corroder les cellules membraneuses des poumons, si elle est déjà âcre par elle-même, ou si elle le devient par la stagnation et par son mélange avec d'autres humeurs. Or, une de ces cellules étant attaquée d'une érosion, la lésion se propage aux voisines, et il se forme, après la destruction de plusieurs d'entre elles, une cavité ulcéreuse manifeste que les petites membranes des cellules environnantes, comprimées par le pus et devenues par là plus épaisses, peuvent renfermer tout autour, dans des parois dures, comme on le voit dans les ulcères externes, et surtout dans les ulcères fistuleux. Il ne faut pas nier cependant que les humeurs épanchées, et surtout celles qui abondent en petites parties qu'on appelle fibreuses, ne se forment, en déposant ces parties qui s'agglutinent aux parois de la cavité, un kyste qui a la fausse apparence d'une membrane de cette espèce. » (Morgagni, *op. cit.*, epist. XXII, 21.) Sans admettre certaines hypothèses qu'on ne pourra jamais vérifier, je veux parler de l'âcreté de la matière tuberculeuse, on voit manifestement dans cette lettre comment le tubercule, après s'être déposé dans le poumon, en détruit le parenchyme et y détermine peu à peu une cavité qui s'entoure d'une substance fibreuse. Il y a donc deux ordres de faits qu'il importe d'étudier en détails, et qui appartiennent chacun à une période spéciale de la curabilité de la pneumophymie : il faut d'abord connaître l'aspect du poumon, avant que le parenchyme en soit détruit, et les transformations que peut subir le tubercule pendant cette période ; en second lieu, on examinera comment, après sa formation,

une caverne peut s'oblitérer et se cicatriser *spontanément et sans le secours de l'art.*

1° Première période. — *Transformations du tubercule.*

C'est dans l'examen cadavérique d'individus phthisiques morts d'une affection étrangère à la phthisie, qu'il convient d'étudier les tubercules avant leur ramollissement et avant la formation des excavations pulmonaires.

Dans le plus grand nombre de cas, des tubercules crus sont déposés çà et là au milieu du tissu pulmonaire, dans lequel on aperçoit à peine quelques légers changements anatomiques; ou bien on trouve des tubercules au milieu d'un tissu *parfaitement sain.*

Les tubercules peuvent être réunis en groupe; ces groupes peuvent être nombreux, et leur date paraît généralement être ancienne; le tissu pulmonaire environnant est alors comme infiltré d'un liquide séro-sanguinolent, peu abondant et semi-concret; il a une teinte fauve pâle.

Si ces tubercules se rencontrent chez un individu que l'on ne soupçonnait pas phthisique, le tissu pulmonaire est plus dense et moins souple encore que dans le cas précédent, et ces caractères deviennent moins manifestes à mesure que l'on s'éloigne de la production tuberculeuse. En même temps, le tubercule, d'humide, graisseux et résistant qu'il était d'abord, lorsque le tissu pulmonaire était sain, se trouve maintenant un peu desséché, à peine graisseux et comme un peu friable; cette sécheresse et cette friabilité, caractères d'une phthisie déjà ancienne, semblent être en raison directe de l'induration du tissu qui entoure les phymies.

Enfin (et c'est ici que commence pour nous le point le plus intéressant de cette histoire anatomique) on rencontre une couche plus ou moins épaisse de tissu pulmonaire transformé en une masse dure, comme fibreuse, criant un peu sous le scalpel, d'une teinte blanc

sale, légèrement grisâtre, d'un blanc plus pur et d'une densité plus grande dans sa partie immédiatement en contact avec les tubercules, diminuant de densité à mesure qu'on s'éloigne de ceux-ci. Il n'est pas rare de trouver, au milieu de cette masse, d'autres fois çà et là dispersés dans son épaisseur, des noyaux plus ou moins régulièrement arrondis, de matière sèche, friable, plâtreuse ou crayeuse. Voilà donc des transformations du tubercule qu'il faut étudier; or les tubercules en voie de guérison subissent deux genres de transformation : A. en une matière calcaire ou crétacée, B. en une matière noire.

A. *Transformation calcaire et crétacée.*

En remontant assez loin dans les annales de la science, on rencontre des descriptions nombreuses de concrétions calcaires ou crétacées au sein des poumons. Toutes ces productions sont-elles des transformations de tubercules? Cela n'est pas probable ; aussi convient-il d'entrer dans quelques détails sur ces pneumolithies (concrétions pulmonaires). Aristote, le premier, indiqua (*de Partib. anim.*, l. III, c. 4) que l'on rencontre souvent des calculs dans les poumons des victimes. Après lui, Schenck (*Obs. med. rar.*, l. II, *ubi de pulm. calc.*) a donné une longue description de ces matières calcaires, et l'on peut y voir les observations de Galien, d'Alexandre de Tralles et de Paul d'Égine. Morgagni, que l'on doit toujours citer lorsqu'il s'agit de faits anatomiques, nous en a laissé une histoire presque complète ; la 15e lettre, consacrée aux lésions de la respiration, produites principalement par des causes situées hors de la poitrine, mais aussi par des causes placées dans l'intérieur des poumons, surtout par des calculs, résume à peu près tous les travaux qui avaient été faits sur ce sujet ; on y lit, en effet, que « Curtius, en disséquant un corps, vit plusieurs petits calculs dans le poumon ; Boerhaave cita plusieurs observations du même genre, et Fabrice de Hilden vit un phthisique en rendre un grand nombre. » On rencontre des fait

analogues dans le *Sepulchretum*, obs. 41 et 47. Or, depuis Bonet jusqu'à Bayle, il n'y a guère que des descriptions du même genre, et ce dernier s'était tellement abusé sur la nature de cette production calculeuse, que, loin de considérer les concrétions crétacées des poumons comme pouvant être une transformation de la matière tuberculeuse, il en avait fait un genre spécial dans l'espèce des phthisies; c'était la phthisie calculeuse, à laquelle il n'avait assigné aucun des caractères propres à la phthisie tuberculeuse (voir Bayle, *Recherches sur la phthisie pulmonaire*, obs. 33 et 34). Il importe peu d'insister ici sur l'erreur de Bayle; Laennec en avait déjà fait justice, et l'on peut voir dans son ouvrage (*op. cit.*, obs. 3 et 6) des descriptions exactes de cette lésion. En 1832, M. Piorry a constaté la fréquence de ces altérations chez les vieillards (voir Piorry, *Clin. méd. de la Salpêtrière*, article *Pneumonie hypostatique*), et plus récemment M. Rogée, se livrant à des recherches minutieuses, a rencontré sur 100 vieillards 51 cas de pneumolithies (voir *Arch. gén. de méd.*, juin 1839). D'après ce qui précède, on ne peut nier la fréquence de ces concrétions calcaires; il faut maintenant en rechercher la nature.

Les pneumolithies sont de deux espèces : les unes *crétacées* sont friables, faciles à écraser, parfois granuleuses, ayant à peine un peu plus de consistance que la matière tuberculeuse ramollie; les autres sont des concrétions calcaires, d'une dureté pierreuse. Mais, dans aucun cas, ces productions ne peuvent être considérées comme des os; rien n'y rappelle une texture organique; elles n'ont aucune fibre; elles sont constituées par de petits grains blanchâtres, analogues à du plâtre. D'abord très-fins, ceux-ci forment par leur agglomération successive des masses dont le volume varie. En général, ces concrétions ne dépassent guère 5 à 6 millimètres de diamètre, et sont contenues, le plus souvent, dans la profondeur du poumon; parfois elles font saillie sous la plèvre. Ces grains calcaires prennent peu à peu la place du tubercule, et c'est du centre à la circon-

férence que s'opère ce développement, ainsi qu'on peut l'observer au microscope. A mesure que le travail de concrétion s'établit, le tubercule diminue de volume, et le tissu pulmonaire subit un retrait très-peu manifeste. Comme dans les formes de cicatrisation qui seront étudiées plus loin, on voit une matière fibreuse ou fibro-cartilagineuse envelopper ici la substance calcaire.

Analysées par M. Thénard, ces substances sont formées de phosphate calcaire et de grandes proportions de chlorure de sodium et d'oxyde de fer : ces matières inorganiques s'y trouvent par rapport aux substances organiques dans la proportion de 96 à 4. Mon ami, M. Lachave, pharmacien interne des hôpitaux, a bien voulu me prêter son concours dans cette circonstance, et analysant comparativement les concrétions pulmonaires, les cendres des tubercules et les productions osseuses, il est arrivé au résultat suivant :

1° *Concrétions pulmonaires.*

Débarrassées des matières organiques par la calcination, elles sont composées de :

Sels solubles. 65 pour 100.	Chlorure de sodium.....	30
	Sulfate de soude.....	10
	Phosphate de soude.....	25
Sels insolubles. 35 p. 100.	Phosphate de chaux	17
	Carbonate de chaux	15
	Oxyde de fer	2
	Oxyde de manganèse	1
	Silice.....	traces.
		100

Les matières organiques s'y rencontrent dans les proportions de 6 à 8 pour 100.

2° *Cendres des tubercules.*

Sels solubles. 65 p. 100.	Chlorure de sodium.....	16
	Sulfate de soude.....	14
	Phosphate de soude	35
Sels insolubles. 35 p. 100.	Phosphate de chaux.....	19
	Carbonate de chaux.....	12
	Oxyde de fer.....	4
	Silice	traces.
		100

Ces deux analyses se rapprochent assez, comme on le voit, des chiffres donnés par M. Boudet (thèse de Paris, 1843).

3° *Concrétions osseuses.*

Matières organiques.....	28,57
Phosphate de magnésie et de chaux basique.	68,88
Chlorures alcalins et carbonate de chaux..	2,55
	100,00

Si l'on compare entre elles ces différentes analyses, on peut s'étonner de voir des sels solubles se concrétionner ainsi dans l'organisme vivant au sein du parenchyme pulmonaire : aussi faut-il rejeter de suite l'hypothèse qui ne veut voir dans cette transformation crétracée qu'un travail analogue à celui qui s'opère chez les vieillards; je veux parler des concrétions multiples qu'on observe dans tous les tissus. Du reste l'analyse chimique a différencié suffisamment et d'une manière bien plus remarquable les pneumolithies des concrétions osseuses. Si maintenant on examine ces productions au microscope, on trouve que la pneumolithie est amorphe; la concrétion osseuse ou cartilagineuse, au contraire, présente une texture fibreuse et organisée.

D'après ce qui précède, peut-on regarder les pneumolithies comme une transformation des tubercules? Laennec n'hésite pas à l'affirmer; «dans le plus grand nombre des cas, dit-il (*op. cit.*, p. 287), ces concrétions se sont développées à la suite d'une affection tuberculeuse guérie, et sont le produit des efforts de la nature qui cherche à cicatriser les excavations pulmonaires.» L'observation 3 (*ibid.*) est un des plus beaux exemples où l'on surprend l'organisme sur le fait de la transformation des tubercules en matière calcaire. De plus, comme Morgagni le fait observer très-judicieusement, c'est presque toujours au siége normal des phymies que l'on voit se former ces concrétions, c'est-à dire au soumet du poumon. En 1835, M. Piorry publia, dans le *Bulletin clinique*, un fait de «concrétions analogues dues au dessèchement et à la guérison des tubercules; des cicatrices dures formées par du tissu cellulaire devenu fibro-cartilagineux se continuaient avec la caverne, et cette caverne était elle-même remplie de noyaux crétacés.»

Enfin si l'on tient compte des analyses précédentes, si l'on examine qu'il y a presque identité dans la composition chimique des tubercules et des pneumolithies, il n'est plus permis de révoquer en doute qu'il s'opère parfois dans l'organisme un travail réparateur en vertu duquel les tubercules subissent la transformation calcaire ou crétacée.

B. *Transformation en une matiere noire.*

Suivant M. Boudet (*loc. cit.*), quand le tubercule subit cette transformation, il est consistant, gras au toucher; il présente, quand on le divise, une foule de stries ou de taches noires, et, à sa périphérie, une couche de matière charbonneuse; ces taches s'étendent, ces stries s'élargissent, le cercle noir se rétrécit, et on finit par rencontrer de petites masses tuberculeuses presque entièrement noires, soit des tubercules gros comme une tête d'épingle et ensevelis au centre d'une masse mélanique, soit de petits grains arrondis, enkys-

tés, ayant la forme et le siége des tubercules, et placés auprès de petites masses tuberculeuses déjà en voie de dégénérescence mélanique. Laennec voulant différencier la mélanose de la matière noire pulmonaire qu'on rencontre si fréquemment n'avait pas songé à ce mode de transformation des tubercules; aussi dans son observation 23 (*op. cit.*) y trouve-t-on l'altération qui est indiquée ici : « Cicatrices imparfaites mêlées de productions cartilagineuses et crétacées avec accumulation de matière noire pulmonaire. Le lobe supérieur, d'un quart moins volumineux que dans l'état normal, était partout infiltré d'une telle quantité de matière noire, qu'à l'exception de son bord antérieur qui était seulement grisâtre, il offrait une couleur *aussi foncée* que l'*ardoise* et par endroits que l'*encre la plus noire....* ; il était assez semblable à un morceau de savon noir. » Ces expressions ne sont elles pas précisément celles qui caractérisent cette transformation en une matière *noire* et *grasse?* Aussi Laennec, peu satisfait de ces caractères qu'il assignait à la mélanose, ajoute-t-il : « J'avoue que le cas est un peu douteux. » Peut-être pourrait-on rapprocher de ce fait l'observation 18 de Haller (*Opusc. path.*) : « Enfin, en parcourant les observations contemporaines, il n'est pas extrêmement rare de rencontrer cette matière noire et graisseuse, suite d'une transformation des tubercules. »

2° Deuxième période. — *Séquestration du tubercule.*

Un nouveau mode de curabilité des masses tuberculeuses c'est la séquestration ou formation d'un kyste autour des phymies. On verra plus loin que les parois des cavernes pulmonaires se tapissent de membranes fibreuses ou fibro-cartilagineuses, isolant en quelque sorte le tubercule du tissu pulmonaire ; mais ces cavités restent alors en communication avec l'air extérieur. On constatera également qu'un tissu de nouvelle formation, déplaçant peu à peu les phymies, reste au milieu du poumon comme seul vestige d'une affection tu-

berculeuse. Ce n'est plus un travail aussi complet de réparation qu'il s'agit d'observer ici ; l'organisme semble avoir été impuissant à conduire ce travail jusqu'à sa dernière période de cicatrisation ; il isole seulement le tubercule de manière à en suspendre le développement ultérieur.

Il n'est pas fréquent de rencontrer des masses tuberculeuses complétement enkystées, et si les auteurs en ont à peine signalé quelques exemples, on ne peut cependant mettre en doute l'existence de ce fait anatomique, car Laennec parlant de kystes développés dans le poumon l'admet d'une manière irréfutable : « Il existe, dit-il, une espèce de kystes qui renferment des substances solides et étrangères à l'économie animale saine, comme la *matière tuberculeuse* » (*op. cit.*, p. 267). Déjà, en parlant des tubercules enkystés de Bayle, il avait annoncé (*ibid.*, 28) « que la texture de ces kystes est tout à fait semblable à celle des cartilages, mais seulement un peu moins ferme ; ordinairement, ils adhèrent fortement par leur surface externe aux parties qui les environnent, et ne peuvent en être séparés qu'en coupant ou en déchirant. La matière tuberculeuse, avant son entier ramollissement, leur est aussi fort adhérente ; mais on peut cependant l'en détacher, et l'on trouve alors la surface interne du kyste lisse et polie, quoique inégale, et quelquefois même comme raboteuse. » L'observation 31 de M. Louis (*op. cit.*) est un fait qui rentre complétement dans cette catégorie. « Les poumons, dit-il, étaient durs à leur sommet, et renfermaient un assez grand nombre de tubercules enkystés ; les uns étaient vidés ou seulement ramollis ; la plupart encore à l'état de *crudité ;* on séparaît aisément les kystes du tissu pulmonaire au milieu desquels ils étaient développés. » On peut voir dans cette observation deux faits interressants : 1° cette séquestration des tubercules appartient à la deuxième période de la pneumophymie ; 2° elle coïncide également avec la première période. C'est une confirmation donnée à l'opinion émise par Laennec, que « cette membrane (le kyste) préexiste quelquefois au ramollissement des tubercules, et que la date de sa formation pa

rait être aussi ancienne que celle des tubercules eux-mêmes » (*op. cit.*, p. 28). L'ouvrage de Conwel (*Observations chiefly on pulmonary disease in India;* Malacca, 1829) renferme plusieurs faits de séquestration du même genre, obs. 1, 2 et 3. Quant à l'exemple cité par Morgagni (*op. cit.*), dans la lettre XLIXe, n° 8, où il est fait mention de deux hydatides existant dans le poumon chez un vieillard mort de catarrhe, s'agit-il bien d'un cas de tubercules enkystés? Il serait peut-être téméraire de l'affirmer; cependant, d'après les recherches de M. Dupuy (*De l'Affection tuberculeuse du singe,* 1817), et d'après celles de sir John Baron (traduction de Mme Boivin, 1826, p. 285), on pourrait le présumer. On a trouvé, en effet, quelquefois dans les poumons de moutons des hydatides nombreuses parvenues à un certain volume, et contenant en abondance de la matière tuberculeuse; de même, à la Salpêtrière, on a pu voir de ces grosses masses hydatifères, développées dans les ovaires, contenant de la matière phymique, et entourées de kystes d'apparence hydatique. L'analogie peut donc permettre de conclure que le fait cité par Morgagni est un nouvel exemple de tubercules enkystés.

Des tubercules crus ou ramollis peuvent donc s'enkyster au milieu des poumons; voilà le seul fait qu'on soit en droit d'affirmer. Maintenant, si l'on demande ce que deviennent ces phymies ainsi isolées au milieu d'un organe doué, au plus haut point, des attributs de l'animalité, il n'est guère possible d'émettre une opinion qui s'appuie sur l'examen cadavérique. Quelques-uns, et parmi eux Fournet (*Recherches cliniques sur l'auscultation et la phthisie*) et M. Boudet (*loc. cit.*), ont prétendu que ces tubercules disparaissent alors par l'absorption directe. Cette hypothèse, purement gratuite, paraît très-hasardée; car, d'après ce qui a été dit précédemment, en se fondant sur des faits nécroscopiques, il serait plus rationnel d'admettre que cette séquestration des tubercules est un mode de transition auquel succédera une des formes de cicatrisation dont il sera question plus tard, ou bien (puisqu'il n'est pas permis de constater pendant la vie ce qui survient chez les individus porteurs d'une telle lésion) ces

kystes ne pourraient-ils pas, à un certain moment, s'ouvrir à l'extérieur pour donner naissance à une caverne fistuleuse, dont on étudiera bientôt la cicatrisation, ou bien encore, le tubercule, ainsi enkysté, ne serait-il pas devenu, par la suite, le siége d'une transformation calcaire ou crétacée, ou d'une transformation en matière noire? Dans de pareilles circonstances on en est réduit aux hypothèses; aussi pendant longtemps sera-t-il difficile de savoir ce que devient le tubercule après sa séquestration.

3° Troisième période. — *Cicatrisation des cavernes pulmonaires.*

On constate sur le cadavre plusieurs modes de cicatrisation des cavernes tuberculeuses : les phymies sont éliminées et ne laissent après elles qu'une cavité fistuleuse, ou bien cette cavité elle-même disparaît et il ne reste plus qu'une cicatrice cartilagineuse, fibro-cartilagineuse ou celluleuse.

A. *Élimination de la matière tuberculeuse et persistance des cavernes.*

Quel que soit le procédé employé par la nature pour parvenir à l'expulsion des phymies, lorsque la caverne se trouve ainsi vidée complétement ou à peu près de ce produit hétéromorphe, on observe une cavité, tantôt simple, tantôt multiple, en communication avec un ou plusieurs tuyaux bronchiques. L'intérieur de cette cavité est tapissé d'une fausse membrane dont l'aspect est variable : presque toujours on rencontre cette fausse membrane complétement formée ou en voie de formation, et il est même étonnant qu'on en ait nié l'existence dans les cavernes complétement vidées de phymies, puisqu'on l'observe même quand les tubercules n'ont pas été éliminés ; c'est cette erreur qui a fait mettre en doute la séquestration des masses tuberculeuses dont il a été question précédemment.

Quoi qu'il en soit, voici ce qu'on lit à ce sujet dans Laennec : « A mesure qu'une excavation commence à se vider, ses parois se revêtent d'une sorte de fausse membrane mince, égale, d'un blanc presque entièrement opaque, d'une consistance assez molle et presque friable, que l'on enlève facilement en raclant avec le scalpel. » Analogue à celui qui se produit dans tous les tissus, le travail réparateur qui s'opère ici dans le poumon détermine la formation d'un tissu fibro-plastique. Conséquence ordinaire d'une sécrétion de lymphe plastique coagulable, ce tissu prendra peu à peu tous les attributs de l'organisation. L'observation 3 de M. Louis est un exemple remarqnable de cette espèce de pseudo-membrane. Celle-ci ne se développe pas toujours d'une manière régulière, elle présente des interstices remplis par le tissu pulmonaire plus ou moins altéré ; d'autres fois cette pseudo-membrane, quoique tapissant complétement la caverne, présente des épaississements qui sembleraient faire croire à des exsudations successives. Cette hypothèse se trouve, du reste, complétement vérifiée par l'examen cadavérique, car les parois des excavations peuvent être recouvertes de deux membranes bien distinctes : une première couche est formée par un tissu cartilagineux, blanc et friable, d'une certaine épaisseur ; à l'intérieur, il existe une seconde couche, constituée par une fausse membrane lisse, d'une ténuité extrême. Cette coexistence de deux membranes dont on peut voir des exemples dans la Clinique de M. Andral avait été déjà constatée de la manière la plus manifeste par Laennec : « Si la maladie reste longtemps stationnaire, dit-il (p. 27), au-dessous de cette fausse membrane (la fausse membrane mince), se développent bientôt çà et là des plaques d'un blanc grisâtre, demi-transparentes, d'une *texture analogue à celle des cartilages*, mais un peu plus molle, et intimement adhérentes au tissu pulmonaire. » Cette production cartilagineuse ne recouvre pas toujours les cavernes d'une manière uniforme, elle offre des solutions de continuité semblables à celles que présente la couche fibro-plastique. Enfin il est une troisième espèce de membrane qui tapisse quelque-

fois, mais très-rarement, les parois des cavernes; c'est une membrane ayant tous les attributs des membranes muqueuses (voir Cruveilhier, *Anatomie pathologique*).

Quant aux altérations que présentent les bronches à l'entrée de ces cavités fistuleuses, elles sont très-variées : on les a trouvées dilatées, rétrécies, plus ou moins oblitérées par des produits calcaires et cartilagineux.

B. *Élimination de la matière tuberculeuse; oblitération des cavernes.*

Les tubercules ayant été expulsés, deux modes peuvent présider à l'oblitération des cavernes : il s'établit un produit fibro-cartilagineux.

a. *Cicatrices fibro-cartilagineuses.* Il n'est pas rare de rencontrer des cicatrices pulmonaires, aussi Laennec n'avait-il pas hésité à dire que les exemples en sont *extrêmement communs*. Bayle lui-même en rapporte plusieurs cas. Chez un homme mort d'une péripneumonie, voici quel était l'aspect de cette cicatrice : « Le sommet du lobe supérieur présentait une disposition tout à fait remarquable; jusqu'à la hauteur de la deuxième côte, il offrait un tissu très-ferme et nullement crépitant. Cette disposition dépendait de la présence d'une masse fibro-cartilagineuse, de la grosseur d'une noix, et de forme irrégulièrement cônique, qui était, en cet endroit, plongée dans le tissu pulmonaire auquel elle adhérait intimement et par continuité de substance. Cette masse, d'un blanc brillant et opaque, contrastait singulièrement avec le tissu pulmonaire. Incisée dans divers sens, la masse fibro-cartilagineuse présentait tout à fait l'*aspect d'une cicatrice.* » Ce fait d'oblitération complète d'une caverne montre à quel point l'organisme peut triompher d'une affection tuberculeuse; mais il n'est pas moins intéressant de voir comment s'opère ce travail de réparation. On peut le suivre, pas à pas, dans le fait suivant : « Le poumon présentait une dépression profonde qui, au

premier coup d'œil, semblait produite par l'affaiblissement des parois amincies d'une excavation ; mais en y touchant on trouvait, au lieu de la sensation du vide, une dureté bien marquée. Le poumon ayant été incisé longitudinalement, on vit que du centre de cette dépression partait une lame blanche d'environ une demi-ligne d'épaisseur, opaque, d'une consistance tout à fait analogue à celle des cartilages, mais aussi un peu moins ferme, qui se dirigeait à peu près horizontalement en dedans. Arrivé environ à un demi-pouce de la surface opposée du poumon, elle se divisait manifestement en deux lames qui se rejoignaient bientôt, en se confondant l'une avec l'autre, et formaient une petite cavité. Celle-ci était à moitié remplie par un flocon de matière tuberculeuse, beaucoup plus sèche que ne l'est ordinairement la matière tuberculeuse ramollie, mais bien reconnaissable. » Ce fait laisse voir d'une manière bien manifeste comment, après l'élimination des phymies, l'oblitération d'une caverne peut être produite par un tissu fibro-cartilagineux. Dans l'obs. 2 de M. Louis on lit le passage suivant, qui rentre complétement dans ce qui vient d'être dit : « Une excavation, capable de contenir une pomme de moyenne grosseur, était remplie par une masse de fibrine. Celle-ci était rouge, d'une bonne consistance, enveloppée par une fausse membrane peu adhérente à celle de la cavité, blanche, un peu fragile. »

Les observations précédentes confirment donc l'opinion que j'ai émise; du reste, on rencontre souvent des productions de cette nature, et c'est au retrait inhérent au tissu fibro-plastique qu'il faut attribuer les dépressions qu'on rencontre à la surface pulmonaire. Il est encore d'autres circonstances où l'on observe ce même phénomène ; n'est-ce pas à la production d'un tissu analogue, puis à sa rétraction, que sont attribuées les dépressions nombreuses que la surface du foie présente dans l'altération connue sous le nom de cirrhose? Ces tissus accidentels s'observent donc assez fréquemment dans les poumons, et l'on conçoit comment, à la suite du départ des tubercules, les parois des cavités finissent par s'accoler complète-

ment; c'est pourquoi cette cicatrisation doit être considérée comme une période plus avancée du travail réparateur que j'ai précédemment étudié (A. *Élimination de la matière tuberculeuse et persistance des cavernes*).

b. *Cicatrices celluleuses.* Cette dernière variété est la plus rare; aussi a-t-elle été mise en doute, malgré l'opinion imposante de Laennec, qui la considérait comme très-commune. Il paraît étonnant, au premier abord, de voir une telle divergence d'opinions; mais la fréquence des indurations superficielles du poumon, chez le vieillard, peut aisément expliquer l'erreur de Laennec, à qui cette dernière lésion était complétement inconnue. On ne saurait pourtant nier l'existence de ce mode de cicatrisation ; le fait suivant en donne une description exacte, empruntée à l'examen nécroscopique d'un vieillard mort de pleurésie chronique, avec péritonite aiguë : « Le poumon gauche présentait une dépression comme froncée, au centre de laquelle existait une petite ossification; de ce point, partait une traînée de tissu cellulaire très-blanc, mais qui n'avait pas cependant tout à fait la consistance membraneuse. Cette sorte de traînée avait environ 1 pouce de longueur sur 6 lignes de largeur, et 3 ou 4 d'épaisseur inégale. Sa couleur blanche contrastait singulièrement avec la teinte grise du tissu pulmonaire ; c'était évidemment une cicatrice. » On constatera deux faits analogues dans la *Clinique médicale* de M. Andral (p. 372), et, après l'examen de tout ce qui précède, on ne pourra plus mettre en doute la possibilité de ce genre de cicatrisation.

CHAPITRE II.

PATHOGÉNIE DES CICATRICES PULMONAIRES.

On vient d'examiner les procédés mis en usage par l'organisme pour obtenir la guérison de la pneumophymie, que le tubercule ait ou non donné naissance à des excavations pulmonaires. Mais il s'en faut de beaucoup que les détails dans lesquels je suis entré soient admis par tous les praticiens ; il en est, en effet, qui, refusant obstinément de reconnaître la réalité de ce qui précède et niant quand même la curabilité de la phthisie pulmonaire, ne voient dans les lésions qui ont été décrites plus haut que des indices d'affections complétement étrangères à la tuberculisation. Fournet, par exemple, explique d'une manière tout à fait différente (*op. cit.*) les altérations sur lesquelles j'ai insisté. On comprendra, du reste, aisément cette divergence d'opinions : ne reconnaissant comme curable que la première période de la phthisie, cet observateur devait naturellement chercher dans les faits une explication conforme à son opinion ; aussi peut-on lui adresser le même reproche qu'il a fait à l'auteur de l'auscultation médiate : « L'homme de science ressemble au voyageur ; quand, par malheur, il a pris un chemin pour un autre, plus il avance, plus il s'égare, et il s'égare d'autant plus qu'il est plus diligent » (Mallebranche, *Recherche de la vérité,* t. I, p. 301 ; 1772). Il est donc très-peu surprenant de voir Fournet mettre en doute les résultats de l'observation de M. Andral. En reprenant ces faits un à un, on verra que l'opinion de M. Fournet était complétement erronée, car voici les preuves fournies par M. Andral : 1° *Une cavité de peu d'étendue, ou quelquefois deux petites cavités communiquant entre elles par une sorte de trajet fistuleux, se rencontrent dans le sommet de poumons qui sont parsemés de tubercules crus, de tuber-*

cules ramollis ou de cavernes; ces cavités peuvent, dès lors, être prises pour d'anciennes cavernes tuberculeuses. 2° *Une bronche s'ouvre dans ces cavités, et le calibre de cette bronche est disproportionné à l'étendue de la petite excavation qui la reçoit;* ce qui fait supposer que cette excavation a eu autrefois plus d'étendue qu'elle n'en a aujourd'hui. 3° *Ces cavités correspondent à une dépression et à un froncement de la partie correspondante de la surface du poumon;* ce qui fait penser que cette dépression et ce froncement sont le résultat du mouvement de retrait auquel ont obéi les parois de la caverne, mouvement auquel aurait obéi aussi la partie correspondante du poumon. 4° *Une cavité de peu d'étendue, remplie par une matière purulente, recevant une large bronche, existait dans le lobe inférieur du poumon droit chez un individu qui, d'ailleurs, ne présentait aucune trace de tubercule;* cette cavité pourrait encore être prise pour une caverne tuberculeuse provenant de la fonte d'un tubercule unique et en voie de cicatrisation. 5° *Un poumon contenant des tubercules à divers degrés présente dans l'un de ses lobes supérieurs une masse cartilagineuse, pleine, vers laquelle se dirige une grosse bronche qui s'oblitère tout à coup à son niveau;* on est conduit à penser que cette masse cartilagineuse est la cicatrise pleine d'une caverne à laquelle se rendait la bronche aujourd'hui oblitérée, comme cela avait lieu dans les cas précédents. 6° *Chez plusieurs autres sujets offrant ou non des tubercules, des bronches volumineuses venaient brusquement s'oblitérer et se perdre dans une lame plus ou moins épaisse de tissu fibreux;* on peut vouloir interpréter ce fait dans le même sens que le précédent, avec cette différence que, dans le dernier cas, la cicatrice est linéaire et plate au lieu d'être volumineuse et pleine. 7° *Du tissu fibreux ou fibro-cartilagineux peut, à l'exemple de toute autre production morbide, être déposé primitivement dans le tissu pulmonaire;* on le distingue du tissu fibreux ou fibro-cartilagineux qui sert à former les cicatrices de cavernes à ces deux caractères: *a.* qu'il a son siége dans les espaces interlobulaires au lieu de l'avoir dans le lobule lui-même; *b.* qu'aucune bronche ne

vient y aboutir comme dans les cas précédemment cités. 8° *Au-dessous d'un froncement de la surface d'un poumon rempli de tubercules, existait une masse solide, recevant à sa périphérie de grosses bronches dont la cavité s'effaçait brusquement et contenait à son centre un noyau de substance plâtreuse;* ce noyau de substance plâtreuse n'était-il pas formé par de la substance tuberculeuse desséchée au milieu d'une caverne en voie de cicatrisation? 9° *Lorsqu'aucune trace de tubercules ne se rencontre autour des lames ou masses du tissu fibreux qui sont prises pour des cicatrices de cavernes, c'est que probablement la phthisie consistait dans les seuls tubercules qui ont formé la caverne cicatrisée;* cette limitation de la phthisie à un ou deux tubercules a dû être une circonstance favorable à la cicatrisation de la caverne. (Voir Andral, *Clinique médicale,* 2e édition, t. 2, observations A, B, C, D, E, F et G.) Un examen sérieux de ces faits ne comprend guère comment on peut en déduire des conclusions tout à fait contraires à celles de M. Andral : car, malgré cette réunion de faits affirmatifs et après une argumentation qui n'est guère de nature à en atténuer la valeur, M. Fournet termine en disant que 1° la phthisie pulmonaire à sa troisième période est susceptible de guérison, sans qu'on puisse dire d'une manière bien précise comment cette guérison s'effectue; 2° que ces cas de guérison sont extrêmement rares, eu égard à la fréquence de la phthisie; 3° que la possibilité de cicatrisation complète des cavernes tuberculeuses creusées au milieu du tissu pulmonaire et la possibilité de guérison de la phthisie, par ce moyen, reste encore un fait à démontrer; 4° que la tendance des cavernes au resserrement et à l'oblitération, quoique rendue probable par différentes raisons, et, en particulier, par la propriété de rétractilité du tissu fibreux qui concourt à la formation de leurs parois, n'a pas encore reçu de preuve directe. Conclusion bizarre et qui montre à quel point l'imagination peut s'abuser dans l'explication des faits anatomiques; on touche presque du doigt les diverses cicatrisations des excavations tuberculeuses et on conclut que la phthisie pulmonaire n'est pas curable lorsqu'elle est par-

venue à sa troisième période ! D'où vient donc cette erreur ? Je crois pouvoir l'expliquer. Comme on peut s'en convaincre par la lecture de son livre, M. Fournet était dominé par un fait anatomique d'une certaine valeur ; il avait constamment en vue les désordres que peut occasionner la pleurésie locale ou générale. L'observation journalière constate, en effet, la fréquence des adhérences entre les deux feuillets de la plèvre, et c'est même à cette adhérence que Morgagni attribuait toutes les douleurs qui surviennent dans le côté pendant le cours des maladies aiguës de poitrine. M. Louis (*op. cit.*, p. 39) dit que rien n'est si commun que l'adhérence des poumons avec les plèvres : sur 112 individus tuberculeux, il n'en a trouvé qu'un seul dont les poumons fussent parfaitement libres dans toute leur étendue. Chez les sujets morts à la suite d'autres maladies, il n'en a pas été ainsi, et, dans la plupart des cas, il n'a pu se rendre compte des adhérences observées : sur 110 sujets, il les a rencontrées 35 fois. Quoique considérable, cette dernière proportion est, comme on le voit, bien inférieure à celle qui a été relatée chez les phthisiques. Or c'est en raisonnant sur ces faits que M. Fournet veut considérer comme étant de nature pleurétique toutes les productions qu'on observe dans le poumon et qui sont pour nous l'indice d'un travail de cicatrisation. Certainement on peut admettre avec cet auteur que la phthisie s'accompagne de fréquentes pleurésies provoquées par les tubercules voisins de la plèvre ; que le plus ordinairement ces pleurésies sont simplement pseudo-membraneuses et partielles ; que leur siége ordinaire est le sommet des poumons. Ces pleurésies ont exactement les mêmes conséquences, leurs produits parcourent la même série de phénomènes et de transformations que dans le cas où la pleurésie s'est développée sur un poumon exempt de tubercules. Mais il est un point qui a échappé à cet auteur ou qui n'a pas assez fixé son attention ; je veux parler de la production semi-cartilagineuse si fréquente chez les phthisiques. La tendance de l'organisme à former alors de telles productions dans l'appareil pulmonaire est si manifeste qu'on la retrouve non-seulement dans les cavernes con-

tenant encore des tubercules, mais surtout sur la face pleurale de ces poumons : une calotte semi-cartilagineuse recouvre fréquemment le sommet des poumons. Comment admettre alors que les brides cartilagineuses et celluleuses dont nous avons parlé soient la conséquence d'un simple travail pleurétique; comment admettre également que le poumon ainsi induré puisse se plisser de manière à former des interstices au milieu desquels se déposeront des fausses membranes pleurétiques? Cette explication ne paraît guère admissible avec la calotte cartilagineuse qui sert d'enveloppe inflexible au poumon; aussi les différentes altérations qui ont été décrites plus haut comme des modes de guérison du tubercule ou des cavernes pulmonaires restent-elles pour nous des faits complétement démontrés.

CHAPITRE III.

THÉRAPEUTIQUE.

> Les résultats avantageux de l'iode dans la curation de la phymopneumonie sont dignes d'attention.
>
> (Piorry, *Traité de méd. prat.*, p. 9.)

1. J'ai donné le tableau presque complet des moyens à l'aide desquels l'organisme peut triompher d'un produit hétéromorphe qui s'est développé au milieu du tissu pulmonaire; et c'est indépendamment de tous les secours de l'art que s'est opéré ce travail : la nature seule en fait les frais, et nous montre la voie qu'il faut suivre dans le traitement de la pneumophymie. *Or ce qui se produit spontanément, l'art peut-il le faire?* Les observations que

la science possède, les cas nombreux d'amélioration ou de guérison de la phthisie pulmonaire, permettent de répondre affirmativement. Il ne faudrait pas croire toutefois que l'on doive accepter comme des cas de guérison confirmée tous ceux qui ont été cités par les auteurs contemporains, et que l'on peut lire dans les recueils périodiques. On ne saurait être ici d'une exigence trop scrupuleuse, car certains faits considérés comme des guérisons, s'ils sont examinés avec soin, ne sont autre chose que des observations de bronchorrhée chronique, de dilatation des bronches, voire même de gangrène pulmonaire. Un examen un peu trop superficiel des malades (ce qui arrive presque constamment et d'une matière forcée dans la pratique civile), des moyens d'investigation incomplets, suffiront pour rendre compte de ces inexactitudes de diagnose et, partant, de ces succès erronés.

B. Dans les observations qui suivent on verra que l'art peut produire le travail réparateur sur lequel j'ai insisté. Pour ne pas entrer dans des détails inutiles, on ne citera que les caractères, soit anatomiques, soit symptomatiques, dont la connaissance est indispensable pour faire admettre l'opinion que j'ai avancée, c'est-à-dire la curabilité de la phthisie pulmonaire à toutes ses périodes; c'est ainsi que, dans certains cas, une autopsie vient révéler la réalité de la cicatrisation des cavernes; dans d'autres cas, l'exposé minutieux des signes physiques fournis par le malade prouve surabondamment la puissance curative de la médication mise en usage.

Observation 1re. *Guérison.*—Un vieillard, âgé de 60 ans, présentait de vastes cavernes à gauche, au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate; elles étaient entourées d'un tissu dur; cet homme crachait des quantités considérables de pus, et ce fut une chose bien remarquable que de voir, à quarante-huit heures de distance, et sous l'influence de la vapeur d'iode, diminuer d'une manière graduée et successive l'espace occupé par la matité, et de façon

qu'en moins de deux mois ce malade, très-amaigri, hypémique au suprême degré, revint complétement à la santé.

Observation II. — *Amélioration.*—Une jeune fille de Melun présentait, au sommet du poumon droit, des indurations et des cavernes pneumophymiques très-manifestes. Elle était hypémique et hydrémique, et expectorait des crachats puriformes. Les menstrues avaient cessé. Sous l'influence des vapeurs d'iode, de l'iodure de potassium administré à l'intérieur, d'un régime réparateur et de bons soins hygiéniques, cette demoiselle s'est rétablie à ce point, qu'il reste à peine un peu de matité au sommet du poumon droit, et que les évacuations périodiques sont reparues et s'accomplissent d'une manière régulière.

Observation III. — *Guérison.*—Une dame de la Guadeloupe avait éprouvé d'énormes pneumorhémies (hémoptysies); elle portait au sommet du poumon gauche, et dans un très-large espace, une induration et des cavernes. Elle expectorait abondamment des matières puriformes, et éprouvait au plus haut degré tous les symptômes de la phymémie et de la pyémie chronique (fièvre hectique). En quelques mois, cette dame, sous l'influence de l'iodure de potassium, se rétablit si bien, qu'il ne resta, après dix-huit mois de traitement, d'autres traces de sa terrible lésion, qu'un peu de matité et du souffle bronchique sur le lieu où avaient existé les larges excavations.

Observation IV. — *Guérison.*—Un ouvrier bottier présentait de vastes indurations et des excavations pulmonaires à droite; il expectorait des matières pyoïdes et nummulaires. Un amaigrissement considérable avait lieu, et les autres symptômes de la phymémie chronique se dessinaient d'une manière évidente. Sous l'influence continuée de l'iodure de potassium et des vapeurs d'iode, cet

homme, un an après, ne présentait plus aucune trace de ces accidents.

Observation V. — *Guérison.* — Chez une dame habitant Plaisance, près Paris, sous l'influence des préparations iodées, se sont dissipés les signes matériels et les symptômes d'une induration tuberculeuse existant au sommet du poumon droit.

Ces faits, cités par M. le professeur Piorry (*Atlas de plessimétrisme*), indiquent, d'une manière plus que suffisante, l'efficacité du traitement mis en usage et n'exigeraient guère de contrôle. Cependant, pour ne pas s'en rapporter au témoignage d'un seul homme, dont on ne saurait nier le talent diagnostique, je joins ici d'autres observations citées par M. Chartroul.

Observation VI. — *Guérison.* — Une dame, âgée de 23 ans, et de tempérament lymphatique, avait été prise, à la suite d'une seconde grossesse, d'une toux assez fréquente, qu'elle attribuait à un rhume négligé, d'hémoptysies répétées, d'inappétence et de maigreur considérable. Après un traitement qui n'eut pas de succès, elle fut soumise à l'huile de foie de morue. Ce second traitement n'eut pas plus de succès que le premier, et les médecins jugèrent que la malade n'avait aucune chance de guérison. Or voici ce qu'on observait : toux fréquente avec augmentation pendant la nuit, insomnie prolongée, crachats mousseux, quelques uns opaques et verdâtres; matité dans tout le côté gauche de la poitrine, râle sous-crépitant mêlé de quelques craquements rares et dispersés. On prescrivit les inspirations iodées. Un amendement notable s'ensuivit et augmenta sans interruption. Au bout de trois mois, la malade, condamnée par des médecins très-compétents (un professeur de l'Ecole), et qui en était évidemment à la première période de la phthisie, avait repris assez de force pour faire un voyage de 200 lieues, seule, sans être

accompagnée de personne. Depuis lors, cette femme a repris ses habitudes et a cessé toute espèce de médication.

Observation VII. — *Amélioration.* — Une dame habitant Paris depuis son enfance, âgée de 34 ans, a toujours joui d'une bonne santé jusqu'en 1847, époque à laquelle un de ses enfants succomba à la phthisie pulmonaire; depuis ce moment, sa santé s'est altérée de plus en plus; les digestions sont pénibles, et des bronchites successives surviennent sans être cependant accompagnées d'hémoptysie. Examinée en 1851, elle présente, au sommet du poumon gauche, de la pectoriloquie avec gargouillement, respiration amphorique et matité au-dessous de la clavicule; les mêmes signes existent au-dessus de la fosse sus-épineuse. La gêne de la respiration est telle, que la malade ne peut rester dix minutes dans son lit; elle est obligée d'être continuellement sur un fauteuil, la poitrine penchée en avant, les croisées ouvertes, jour et nuit, dans la crainte de manquer d'air; crachats opaques, verdâtres et déchiquetés à leur pourtour. 130 à 140 pulsations par minute. Insomnie complète, émaciation extrême.

Une caverne existe au sommet du poumon gauche, et des tubercules sont disséminés dans le reste de cet organe.

Une semaine s'était à peine écoulée que, sous l'influence des inspirations iodées, on vit tous les symptômes s'amender insensiblement; le sommeil revint peu à peu. L'état général s'améliora d'une manière notable.

Observation VIII. — *Amélioration.* — Un homme de 40 ans portait, depuis cinq mois, des indurations et des cavernes tuberculeuses à la partie postérieure et moyenne du poumon droit; il expectorait des quantités très-grandes de crachats nummulaires et purulents; son seul traitement consista dans des inspirations d'iode et dans des frictions sur la poitrine avec la teinture d'iode. Sous cette influence, et grace à un régime réparateur, l'engorgement pulmonaire diminua

chaque jour d'à peu près 5 millimètres; les crachats devinrent moins abondants ; la fièvre cessa, et les forces se réparèrent. L'amélioration fut telle, après quelques jours de traitement, que le malade, qui paraissait à l'agonie avant l'inspiration de l'iode, put se rendre à une distance de 15 lieues de Paris.

De ces faits, il résulte donc que l'iodothérapie amène des résultats satisfaisants dans la phthisie pulmonaire. Si maintenant, à côté de ces observations, on place le rapport lu par M. Piorry à l'Académie de médecine (séance du 24 janvier 1854), voici ce qu'on y trouve : «31 phthisiques ont été soumis à la médication iodée. Lors de leur entrée, ils présentaient tous, à des degrés divers, les symptômes généralement attribués à la phthisie pulmonaire, c'est-à-dire la toux, les crachats puriformes, la fièvre hectique, l'amaigrissement; le plus grand nombre d'entre eux était atteint d'évacuations alvines, liquides et abondantes, probablement liées à des ulcérations tuberculeuses; le larynx paraissait aussi être frappé de lésions phymiques; des crachements de sang, dus à des pneumorhêmies, avaient aussi eu lieu chez un grand nombre de ces malades.

«Tous ces tuberculeux présentaient de la matité à la partie supérieure des poumons, soit en avant, soit au niveau de l'omoplate en arrière; le plus souvent, ces parties donnaient une résistance marquée, une dureté très-appréciable au doigt; le plus ordinairement aussi, il était possible de limiter en avant l'étendue de la matité et la circonscription nette et précise qui la séparait des portions du poumon restées saines ou moins malades que le sommet. Il était possible et même facile de distinguer, par les sensations tactiles et auditives, les points où la résistance était très-marquée, et ceux où il n'y avait qu'une simple obscurité de son. Sur quelques-uns d'entre eux, un bruit hydraérique se faisait entendre.

«Sur tous ces malades, les caractères stéthoscopiques étaient non moins évidents que ceux auxquels donnait lieu le plessimétrisme. La plupart présentaient, au niveau des points où l'on rencontrait la

matité et la résistance, une respiration dure, tubaire, une voix plus ou moins retentissante; de vastes cavernes étaient souvent rendues évidentes par les rhonchus très-larges, par la respiration caverneuse, et par la netteté dans l'articulation des sons vocaux.

« Tous ces malades expectoraient des crachats épais, opaques, pyoïdes, arrondis et déchiquetés, et dont l'abondance correspondait au nombre et à l'étendue des désordres que les autres moyens de diagnose permettaient de constater.

« Or, après huit, quinze jours, trois semaines, deux ou trois mois de traitement par l'iode, il y avait une diminution de 1, de 2, de 3 centimètres dans l'étendue de la surface où existaient primitivement l'obscurité du son, la matité, la résistance au doigt, etc.; en même temps, les signes stéthoscopiques révélaient fréquemment une amélioration sensible dans l'état des masses indurées; la respiration, par exemple, devenait meilleure, ou les rhonchus moins longs et moins abondants. Et ce n'est pas seulement sur quelques malades, et chez ceux qui étaient le moins gravement affectés, qu'il en arrivait ainsi, mais sur la presque totalité; un assez grand nombre de phthisiques avec cavernes ont paru guéris. Voici les résultats définitifs obtenus :

Amélioration marquée dans les caractères anatomiques et dans les symptômes	20 cas.
Disparition complète des caractères anatomiques et des symptômes	7
Morts avec ou sans amélioration	4
Total	31 cas.

« Il faut noter que l'amélioration dans l'état local des malades correspondait à une modification avantageuse survenue dans les symptômes fonctionnels, tels que la toux, l'abondance et l'aspect des matières expectorées, les phénomènes dits fièvre hectique, etc. Il est même arrivé que plusieurs femmes qui, sous l'influence du mal, avaient perdu une grande quantité de sang, et dont les mens-

trues n'avaient plus lieu, ont vu, après quelques semaines, reparaître ces hémorrhagies physiologiques. »

Dans un autre relevé fait par M. Frémy, médecin des hôpitaux, et ancien chef de clinique de la Charité, on trouve que, sur 33 malades, 5 n'ont pu être soumis au traitement iodé, parce qu'ils étaient entrés à l'hôpital dans la période la plus avancée de l'affection tuberculeuse, et ils ont succombé. 28 malades ont été traités par les vapeurs d'iode, et, parmi ceux-ci, 11 sont sortis sans avoir éprouvé une amélioration positive; mais il n'y a pas eu, au moins, d'aggravation dans les accidents; on n'a observé, chez eux, ni hémoptysie, ni inflammation nouvelle des membranes muqueuses; bien plus, sur plusieurs de ces malades, l'hémorrhagie s'est promptement dissipée. Dans 17 faits, il y a eu une amélioration très-manifeste.

Sur 16 malades dont je possède l'histoire, et qui, même après leur sortie de l'hôpital, ont continué les inspirations iodées, 2 ont succombé. Il y eut une amélioration notable dans 10 cas, et 4 autres malades purent être considérés comme guéris; car, depuis leur sortie de l'hôpital, il n'y a pas eu de rechute, et ces faits sont déjà anciens. Dans tous ces cas, le traitement le plus long a duré six mois.

Je pourrais, en outre, citer ici un grand nombre d'observations qui constatent toutes l'heureuse influence de la médication iodée; mais la longueur des détails m'en empêche.

Si l'on fait la récapitulation de ces différents relevés, on arrive au résultat suivant :

Améliorations et guérisons.....	66 cas.
Cas douteux et négatifs.....	22
Total.....	88 cas.

et dans 5 cas les malades n'ont pu être soumis à la médication iodée d'après l'observation de M. Frémy. Ce résultat n'est-il pas remarquable, lorsqu'on se reporte à ce qui se voit journellement, et

lorsqu'on songe à l'abandon dans lequel on laisse d'ordinaire les malades atteints de phthisie pulmonaire?

C. Les faits justifient donc pleinement l'emploi de l'iode dans la pneumophymie : il s'agit maintenant de démontrer que ce traitement repose sur des données exactes et rationnelles. Parmi les preuves nombreuses que l'on pourrait invoquer, je n'en prendrai qu'une seule, empruntée à la chimie pathologique. Chacun sait que l'iode est un corps qui, bien que solide à la température ordinaire, répand dans l'air des vapeurs dont l'action est des plus énergiques; or une propriété qui se trouve développée au maximum dans ce métalloïde, c'est la propriété déshydrogénante, sans laquelle l'iode n'aurait pas d'avantage sur les autres corps pour le traitement de la phthisie pulmonaire. De plus, s'il est indifférent que l'iode soit administré sous telle ou telle forme, dans certaines maladies, il n'en est pas ainsi pour les affections des organes respiratoires; car les corps absorbables et non assimilables peuvent, sans passer par la circulation, pénétrer dans l'organisme, ou en être expulsés facilement. D'où il suit que, quel que soit le corps inassimilable dont on fait usage pour combattre la pneumophymie, ce corps n'aura d'action spéciale que s'il est mis en contact immédiat avec l'organe malade; aussi les préparations iodées, administrées par toute autre voie que par la respiration, ne doivent pas être considérées comme des agents thérapeutiques; on ne peut guère espérer d'atteindre alors qu'un seul but, le jeu régulier des fonctions. Ce n'est donc pas ce qui survient quand l'iode est administré en inspirations. D'après ces considérations, et si l'on ne perd pas de vue la propriété déshydrogénante de l'iode, on voit que tout ce qui n'a pas une vie propre, forte et robuste (et c'est le cas des animalcules, des virus, des miasmes), l'iode peut le ramener au repos. Chose remarquable, cette action de l'iode n'est pas tumultueuse, elle suit un ordre, une loi, qu'on peut formuler en disant que l'action de l'iode sur les corps organisés est en raison inverse de leur vitalité.

On est donc forcé de conclure que, s'il est une voie favorable à l'administration de l'iode dans la phthisie pulmonaire, c'est celle de la respiration, que c'est la seule qui permette à l'iode d'exercer une action incontestable sur le poumon tuberculeux, et que ce médicament peut modifier non-seulement le tissu pulmonaire plus ou moins altéré par le contact de la matière phymique, mais encore le *tubercule lui-même*. Cette dernière remarque est des plus importantes, car elle conduit à rejeter d'emblée toutes les opinions qui ne croyaient pas à la guérison des phymies.

D. De quelle manière faut-il administrer les préparations iodées, et quelles sont celles dont il faut faire usage? On a recours à l'iode sous trois formes différentes : 1° les vapeurs d'iode, 2° l'iodure de potassium, 3° la teinture d'iode.

α. *Vapeur iodée*. — Dans un vase de la capacité d'un litre et à très-large ouverture, on place 5 ou 6 grammes d'iode en paillettes : le malade inspire un très-grand nombre de fois par jour (cent fois et plus, par exemple) les vapeurs qui, s'élevant de ce vase, se trouvent naturellement chargées d'iode. Pour permettre à ces vapeurs de pénétrer dans la profondeur du poumon, le malade, avant d'inspirer, doit rejeter par une longue expiration, semblable à celle qui constitue le soupir, tout l'air qui est renfermé dans les vésicules pulmonaires. Une seule inspiration doit être pratiquée chaque fois, car, si l'on en fait plusieurs de suite, on s'expose à produire dans la partie supérieure des voies respiratoires une excitation qui forcerait à suspendre momentanément ces inspirations. En même temps, pour que le malade jouisse, même pendant son sommeil, du bénéfice de ces vapeurs d'iode, on place près du lit trois ou quatre soucoupes, contenant chacune 3 à 4 grammes d'iode; le pneumo-phymique se trouve ainsi constamment entourée d'une atmosphère iodée.

M. le professeur Piorry préconise, de plus, les inspirations de

teinture d'iode échauffée à + 60°. Je dois avouer que si les vapeurs d'iode me paraissent indubitablement très-utiles, celles de teinture iodique me semblent, au contraire, peu avantageuses. Je ne sais à quoi attribuer ce phénomène, mais j'ai vu cette teinture d'iode déterminer des irritations et de la toux, tandis que l'iode pur ne provoque jamais ces accidents. L'alcool, qui sert de véhicule, ne serait-il pas l'agent qui donne naissance à ces troubles? Je serais assez porté à l'admettre.

On a aussi proposé de faire inspirer l'iode en cigarettes ou à l'aide d'appareils destinés à en doser les proportions. Ces modifications me paraissent complétement inutiles.

β. *Iodure de potassium.* — Les relations intimes qui existent entre la pneumophymie et les divers états organopathiques réunis *à tort* sous le nom de scrofules (je dis *à tort*, parce que la maladie scrofule n'est pas une : elle est une réunion d'états complexes qu'on peut reproduire à volonté, et qu'on pourrait prévenir de la même façon, ainsi que le prouvent les faits observés dans le règne végétal, aussi bien que dans les espèces animales); les succès que l'on a obtenus avec l'iodure de potassium chez les malades dits scrofuleux, ont conduit à donner ce médicament aux phthisiques.

On fait prendre l'iodure de potassium à l'intérieur à doses progressives de 50 centigrammes à 4 grammes, chaque jour, dans une solution aromatisée. La seule circonstance qui doive momentanément en faire suspendre l'emploi, c'est une souffrance du conduit alimentaire donnant lieu à des vomissements et à de la diarrhée.

γ. *Frictions iodées.* — On a constaté précédemment la fréquence d'adhérences entre la surface pulmonaire et les parois costales : d'un autre côté, M. le professeur Natalis Guillot a démontré d'une manière remarquable qu'il s'établit alors une circulation supplémentaire (*Description des vaisseaux particuliers qui naissent dans les poumons tuberculeux;* journal *l'Expérience,* 1838, t. I). C'est en

mettant à profit l'existence de ces deux phénomènes, qu'on cherche à faire pénétrer l'iode dans le parenchyme pulmonaire, en faisant chaque jour, sur la région malade, des frictions avec la teinture d'iode. Il faut éviter de faire trop souvent la friction dont il s'agit, exactement sur le même point : il pourrait survenir des excoriations et même des ulcérations de la peau.

Tels sont les moyens que l'on peut considérer, à bon droit, comme spécifiques de la pneumophymie, et c'est en faisant usage de ces agents qu'on a obtenu les succès relatés plus haut.

E. A côté de ce traitement curatif, il existe un traitement hygiénique ou prophylactique; je n'en dirai que quelques mots. Au premier rang, il faut insister sur un régime essentiellement réparateur; j'ai déjà insisté sur ces conditions diététiques, et j'ai signalé ailleurs (*De l'Abstinence dans les maladies*, *Moniteur des hôpitaux*, décembre 1855) que les phthisiques soumis à l'abstinence, soit volontairement, soit par la prescription du médecin, succombent très-souvent au milieu des désordres de l'inanitiation. Cette nourriture, éminemment réparatrice, consiste en viandes rôties et grillées, en vin généreux. Le malade ne fera pas d'exercice disproportionné avec ses forces; il évitera toute espèce de refroidissement; car il est un fait qui ne doit jamais être perdu de vue dans la pathologie des affections respiratoires, fait que M. Edwards a déjà constaté (*De l'Influence des agents physiques*), et que moi-même j'ai démontré par des expériences sur les animaux (*Recherches sur l'action physiologique des bains*, mémoire présenté à l'Institut, mars 1855). Or ce fait, le voici : lorsque l'équilibre entre les fonctions respiratoires et cutanées se trouve rompu par l'effet d'un refroidissement, c'est toujours vers l'appareil pulmonaire que les désordres pathologiques ont leur summum d'intensité. Il n'est pas nécessaire d'insister longuement sur ce phénomène; on y voit suffisamment l'importance des soins hygiéniques dans le but de prévenir toute espèce de refroidissement. Si maintenant on se rappelle qu'on peut produire

la phthisie, aussi bien que la scrofule, artificiellement, par de mauvaises conditions d'habitation et d'alimentation, que chez les animaux constamment à l'étable on voit se développer des affections tuberculeuses, que chez les singes on a pu enrayer la marche de la phthisie ou en prévenir les manifestations en modifiant leur nourriture, il devient superflu de faire observer qu'indépendamment des moyens spécifiques, il y a toute une série de soins qui ne doivent jamais être négligés, et qui sont d'une importance non moins remarquable que les agents médicamenteux.

CONCLUSION.

La tâche que je m'étais imposée se termine ici. Je m'étais proposé de démontrer, par des arguments puisés dans l'anatomie et la thérapeutique, que *la pneumophymie n'est pas incurable.* Les points douteux, j'ai cherché à les élucider, et j'espère être arrivé à mon but.

A la suite de ces recherches, et comme une conséquence naturelle, il conviendrait de développer peut-être une idée que je n'ai fait que signaler en passant: je veux dire la non-existence de la maladie scrofuleuse; mais cette étude serait étrangère aux limites que je me suis tracées.

Puissent du moins les opinions que j'ai émises mériter l'approbation générale, et l'on sauvera de l'oubli les classes les plus nombreuses de la société, et qui sont encore, dans un grand nombre d'hôpitaux, abandonnées comme incurables.

1860. — Darlan. 6

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Des instruments qui modifient la transmission des vibrations dans l'air; du porte-voix, du cornet acoustique, du stéthoscope, et de leurs usages.

Chimie. — Caractères des chlorures solubles.

Pharmacie. — De la scille; décrire les différentes préparations dont elle fait la base, établir une comparaison entre elles.

Histoire naturelle. — Des caractères de la famille des solanées.

Anatomie. — Des nerfs qui président aux mouvements respiratoires, et de leur mode d'action.

Physiologie. — Des fonctions de la rétine.

Pathologie interne. — De la péritonite puerpérale.

Pathologie externe. — Des abcès par congestion.

Pathologie générale. — Quelles sont les fonctions que l'on peut attribuer au cervelet, d'après la considération des symptômes qui suivent ses maladies?

Anatomie pathologique. — De la péritonite tuberculeuse.

Accouchements. — De la procidence du cordon ombilical.

Thérapeutique. — Du mode d'action du mercure sur l'économie, indépendamment de toute action thérapeutique.

Médecine opératoire. — De la résection des os de l'articulation scapulo-humérale.

Médecine légale. — Des signes d'un accouchement récent.

Hygiène. — De l'hygiène en général; son but, ses principales divisions.

Vu, bon à imprimer.

PIORRY, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

CAYX.